



USING AND MAINTENANCE MANUAL FOR THE MACHINE



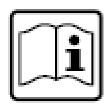
GRACE HP

READ CAREFULLY THIS MANUAL BEFORE USING THE MACHINE

Version 07/11

Generalities

GraceHP is a professional carpet extractor, with high performances. A special patented system allows to use an automatic chemical dilution with an optimal concentration, carpet pre-spraying and carpet rinsing cleaning, by cleaning with clean water only.



Safety instructions (read carefully)

Every electrical device must be used for its particular function only, respecting the manufacturer's instructions. Failure to adhere to the instructions could result in serious person injury, electric shock, fire or explosion.

The nowadays machines are normally produced according to the accident prevention regulations and are often homologated by qualified institutes for the safety, but nobody and nothing can save irresponsible users from danger.

Please, read carefully the following points and be sure to understand everything before using the machines. The following information signals potentially dangerous conditions to the operator or equipment.



WARNING: Fire or Explosion Hazard.

- Do not spray water near electrical outlets.
- Do not use the machine to spray or to suck dust, corrosive liquids (acids or bases) and explosive or inflammable liquids.
- Do not use the machine in an explosive atmosphere. This machine is not equipped with an explosion proof motor. The electric motor will spark when powered on which could cause a flash fire or explosion if machine is used in an area where flammable vapors/liquids or combustible dusts are present.
- Never use flammable liquids or operate machine in or near flammable liquids, vapors or combustible dusts.



WARNING: Electrical Hazard.

- Before putting the machine's plug in the current socket, check that the voltage available is the same indicated on the label of the machines.
- Be sure that the electrical system is well earthed and that it has a safety differential switch.
- Verify that the cable plug is complying with the outlet.
- Do not modify plug.
- Do not use adapters or multiple sockets, without knowing the electrical input of each user.
- If any electrical extension is used, check that it corresponds to the absorbed power of the machine and that the connection of the plug with the socket is complying and sealed.



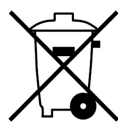
- Take care of the electrical cable. It must be integral and protected from water, tears and chemical agents. Do not repair the cable in case of tears, but replace it with a new one. The cable must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- Do not pull the cable to drag the machine or to pull the plug out.
- Pull the plug out only when the machine is switched off.
- Do not handle the plug with wet hands.
- Unplug cable before servicing machine.

 **FOR SAFETY:**

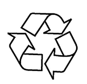
- Do not let the machine being used by children and people unable to understand the danger connected with the use of electrical power.
- Do not bring the end of the suction hose or one of the accessories near your face or others', particularly near ears and eyes: the sucked air could seriously damage them.
- If the machine is used as a wet vacuum cleaner, you must check the level of water in the recovery tank, in order to prevent water from being sucked by the vacuum motor.
- If the chemical you are using produces foam, or if you are cleaning carpet previously treated with shampoo, you must put some antifoaming liquid into the recovery tank. In the long run, the foam sucked by the motor can damage it.
- In case of abnormal working (very noisy motor, not running pump, extreme temperature rise, or other suspicious signals) switch off the machine and pull the plug out.
- If foam or liquid escapes from the machine, switch machine off immediately.
- After using, store the machine, well cleaned, in a cool and dry place.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage/injury caused to persons or property, because of the incorrect use of the machine due to procedures being used which are not specified in this instruction manual.

Attention: all the electrical repairs must be performed by qualified personal only!



PROTECT THE ENVIRONMENT
Please dispose of packaging materials and old machine components in a safe environmentally way according to your local waster disposal regulations.



Always remember to recycle.



Structure of the machine

GraceHP is made by the following parts:

- Machine body
- Solution and vacuum hoses, used to connect the machine body to the carpet wand.
- Carpet wand
- Pre-spray hose and gun, for carpet pre-spraying
- Possible optional accessories, such as for example the instant hot water unit HT1800, to clean using hot water, instantly warmed by the machine.

The machine body contains:

- The lower tank, containing water used for cleaning
- The upper tank, used to recovery the dirt sucked by the vacuum motors
- The solution pump and the vacuum motors, situated inside the lower tank,
- The control panel for the pump and the motors,
- The regulation panel, used to pass from cleaning with chemical mode to rinsing mode and to adjust the spray pump pressure.

Preparation for work

To prepare the machine for work, do the following operations:

1. Connect the pre-spray gun to the pre-spray hose and the pre-spray hose to the quick disconnect coupling located on the regulation panel.
2. Connect the vacuum hose to the solution tank.
3. Connect the carpet wand to the solution and vacuum hose.
4. Put some fresh water into the solution tank. Put only water, without chemical. Use clean buckets only.
5. Insert the pure chemical bottle in the dedicated housing. Check that the chemical bottle is well connected to the chemical input on the regulation panel and that it is not empty.
6. If your machine is supplied with the optional instant hot water unit HT1800, verify its correct connection to the machine body: the heater input hose must be connected to the output of the machine, instead of the solution hose, while the solution hose must be connected at the output of the heater.
7. Connect the plug of the machine to a proper electrical socket, provided of grounding. Read carefully the indications in the safety regulation paragraph.



Working method

The complete process for carpet professional cleaning is carried out through 3 steps:

A. Carpet pre-spraying, with a concentrated solution of water and chemical
B. Cleaning with injection-extraction method, using a solution of water and chemical.
C. Cleaning with injection-extraction method, using clean water only, rinsing carpet surfaces and removing therefore any chemical residual as well.

STEP A – PRE-SPRAYING AND CHEMICAL ACTION

1. Open the chemical input valve on the regulation panel.
2. Check that the pre-spray gun is connected to the machine with the pre-spray hose.
3. Switch on the solution pump, by acting on the pump switch, located on the control panel.
4. To spray the solution, press the lever on the pre-spray gun. Pull backwards the spray nozzle, located in the terminal part of the gun, in order to spray with the correct pressure. The position with nozzle pushed forward may be used to accelerate the pump priming when starting work, with the pre-spray hose still empty.
5. By rotating the nozzle, it is possible to adjust the spray angle. Spray the chemical product uniformly on the carpet. Spray more chemical on spots.
6. During pre-spray, the machine automatically regulates the chemical concentration to a value which is optimal for pre-spray.
7. After pre-spraying, store the pre-spray pipe and gun and connect the carpet wand to the machine.

TIME NECESSARY FOR THE CHEMICAL ACTION

It is enough to leave the chimical act for 2-3 minutes on carpet. Therefore, after pre-spraying an area, it is normally possible to proceed immediately with carpet extraction cleaning.

STEP B – EXTRACTION CLEANING WITH CHEMICAL SOLUTION

- Check on the regulation panel that the chemical input valve is open.
- Proceed with extraction cleaning, using the carpet wand. The chemical concentration is automatically set by the machine, to a value which is optimal for extraction cleaning with chemical solution.



In some cases it is possible to avoid extraction cleaning with chemical and directly proceed with cleaning with clean water only.

The choice depends on the status of the carpet and the time available for cleaning.

In any case, it is always recommended to perform cleaning with clean water only, in order to rinse the carpet surfaces.

Rinsing is important to eliminate the chemical residual from textiles and ensure that carpet will re-soil slowly after cleaning, just as it happens with a new carpet.

If rinsing is not preformed, the chemical residual left on carpet may reduce the time after which carpet is dirty again.

STEP C – EXTRACTION CLEANING WITH CLEAN WATER ONLY

- Check on the regulation panel that the chemical input valve is closet.
- Proceed with extraction cleaning, using the carpet wand and spraying clean water only.

NOTE: After switching OFF the pump, it is necessary to discharge the pressure in the circuit, by pressing the spraying lever on the accessory. If this operation is not performed, the pump might have difficulty and not be able to start when its switch is pressed again in the ON position.

NOTE: The capacity of the recovery tank is enough to vacuum all the liquid previously sprayed with a full tank of the clean water tank. After vacuuming the residual liquid, do not re-fill the clean water tank before draining the recovery tank. Furthermore, avoid to vacuum liquid not sprayed by the same machine, but for example by other sources. In this case in fact the quantity of water vacuumed into the recovery tank could be excessive for its capacity. If this should happen, check often the level of the recovery tank.



Maintenance

The model GraceHP is a professional machine. The warranty on these machines is of 1 year and covers the faults due to manufacturing defects. The faults due to improper use are not covered by warranty. For further details regarding warranty, contact the distributor supplying the machine.

Observe the following advice to obtain a perfect working and a long life of your machine:

1. After every use, before storing the machine, remove all the water from the solution and the recovery tank. Put some liters of clean water into the solution tank and use the pump only, pressing the lever of the solution valve. This operation is useful to clean the internal parts of the pump, of the couplings and nozzles, removing the detergent residues.
2. After every use, store the machine in a cool and dry place with the cover open, to avoid that humidity inside the recovery tank can condensate on the internal parts of the vacuum motor, therefore damaging it. The damage provoked by humidity that condenses on the motor (or the foam sucked by the motor) is not covered by warranty.
3. Periodically clean the water filter, extracting it from the machine and rinsing it under current water.
4. Periodically check and clean the filter of the vacuum motor, which is located under the transparent circular cover of the upper tank.
5. Eliminate the lime that in time deposits inside the hydraulic circuit of the machine, by putting some anti-lime solution in the solution tank and leave it for some hours. Then empty the tank and rinse. It is enough to perform this operation every 6-8 months.
6. Periodically check the consume of the carbon brushes of the vacuum motor. This check should be done after 500 working hours.
7. Worn-out carbon brushes may result in damages to the vacuum motor, which are not covered by warranty. The check of carbon brushes should be done by technical personnel.



Informations générales

GraceHP est une machine professionnelle à hautes performances. Le spécial système breveté permit de diluer automatiquement le détergent et de obtenir un degré de concentration optimal pour faire le prélavage de la moquette (pre-spray) et le rinçage avec de l'eau propre.

Normes de sécurité (lire attentivement)

Toute machine qui utilise l'énergie électrique doit être employée exclusivement pour l'usage auquel elle est destinée, en observant les normes indiquées dans le livret d'instruction. L'usage impropre et inconscient de cet appareil électrique peut être la cause aussi de graves dangers pour l'intégrité et la santé de l'opérateur (décharges, fulgurations, etc.). Les machines produites de manière moderne sont normalement construites selon des critères de prévention des accidents et sont testées et homologuées par des Organismes préposés à la sécurité. Cela ne peut toutefois pas éliminer les dangers dus à un usage inconscient. Les panneaux d'information ci-après indiquent les situations potentiellement dangereuses pour l'opérateur ou pour l'équipement.

 **MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion.**

- Ne pulvérisez pas de l'eau à proximité des prises.
- N'utilisez pas l'appareil pour pulvériser ou aspirer des liquides corrosifs (acides ou bases), inflammables et/ou explosifs.
- Ne jamais utiliser la machine dans une atmosphère explosive. Cet appareil n'est pas équipé d'un moteur antidéflagrant. Le moteur électrique émet des étincelles au moment du démarrage, ce qui peut entraîner un incendie instantané ou une explosion si l'appareil est utilisé en présence de vapeurs/liquides inflammables ou de poussières combustibles.
- N'utilisez jamais de liquides inflammables ou n'utilisez jamais l'appareil dans ou à proximité de liquides ou vapeurs inflammables ou de poussières combustibles.

 **MISE EN GARDE : danger électrique.**

- Avant de brancher la machine sur le réseau électrique vérifier que la tension d'utilisation correspond à celle indiquée sur la plaque de la machine.
- S'assurer que le réseau électrique est muni de mise à terre efficace et de protection différenciée (sectionneur de courant instantané).
- Vérifier que la prise du câble correspond exactement à la prise du réseau.
- Ne modifiez pas la prise.
- Ne pas utiliser de réducteurs, adaptateurs ou prises multiples si l'on ne connaît pas la puissance absorbée par chacune des utilisations.



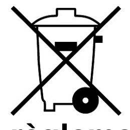
- En cas d’utilisation de rallonges, celles-ci doivent être adaptées à l’absorption de la machine et doivent être munies de branchements prises/fiche qui correspondent parfaitement. De plus, ces rallonges et les branchements doivent être du niveau “protection contre l’eau”.
- Faire attention au câble d’alimentation. Il doit être intègre et du type résistant à l’eau, aux déchirements et aux agents chimiques. Un câble détérioré ne doit jamais être refaçonné avec du ruban isolant, mais doit être remplacé par un nouveau câble. Si le câble d’alimentation est endommagé ou rompu, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée, afin d’éviter tout danger.
- Ne pas tirer sur le câble pour déplacer la machine ou pour extraire la prise.
- Tirez uniquement la prise lorsque l’appareil est éteint.
- Ne jamais introduire ou enlever la prise avec les mains mouillées.
- Débranchez le câble avant de procéder à l’entretien.

 **POUR VOTRE SECURITÉ :**

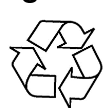
- Ne pas permettre l’utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes incapables de comprendre les dangers relatifs à l’utilisation de l’énergie électrique.
- Ne pas approcher l’extrémité du tube d’aspiration ou des accessoires au propre visage ou à celui d’autrui, en particulier ne jamais le faire vers les yeux et les oreilles. L’aire aspiré peut causer de très graves dommages.
- Si la machine est utilisée pour aspirer des liquides, contrôler le niveau d’eau dans le réservoir supérieur, pour éviter qu’elle ne soit aspirée par le moteur d’aspiration.
- Si le détersif utilisé produit de la mousse ou si on lave une moquette précédemment traitée avec un shampooing, verser dans le réservoir de récupération un peu de liquide anti moussant. En effet, la mousse aspirée dans le moteur pourrait l’endommager.
- En cas de fonctionnement anormal (moteur trop bruyant, pompe non fonctionnant, chauffage excessif ou autres signaux suspects), éteindre la machine et enlever la prise, Pour toute intervention s’adresser exclusivement à un personnel qualifié.
- Si de la mousse ou du liquide sort de la machine, éteindrez la machine tout de suite.
- Après utilisation, stationnez l’appareil dans un endroit sec, fermé et propre.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages/blessures causés aux personnes ou aux biens, suite à l'utilisation incorrecte de l'appareil en raison de procédures utilisées qui ne sont pas mentionnées dans ce manuel d’instructions.

Attention: Toute éventuelle réparation de la machine doit être effectuée par un personnel qualifié.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Veuillez éliminer les matériaux d’emballage et les composants usagés de l’appareil de manière à protéger l’environnement, conformément aux règlements locaux concernant l’élimination des déchets.





N'oubliez pas de toujours recycler.

Structure de la machine

GraceHP se compose des parties suivantes:

- corps machine,
- tuyau solution et tuyau pour l'aspiration pour brancher la machine à l'accessoire
- accessoire pour nettoyage moquette
- tuyau et pistolet pour le prélavage de la moquette (pre-spray),
- éventuels accessoires optionnels, comme par exemple le réchauffeur instantané de l'eau HT1800, pour nettoyer avec de l'eau chaude (istantanément réchauffée par la machine).

Le corps machine contient à l'intérieur :

- Le réservoir inférieur, qui sert à contenir l'eau nécessaire pour le nettoyage,
- Le réservoir supérieur, qui sert à contenir la saleté récupérée avec l'aspiration,
- La pompe et les moteurs d'aspiration, placés dans le réservoir inférieur,
- Le panneau de commande des moteurs et de la pompe,
- Le panneau de réglage pour faire la commutation entre la phase de nettoyage avec le détergent et la phase de rinçage et pour régler la pression de la pompe de l'eau.

Préparation au travail

Pour préparer la machine au travail, il faut effectuer en ordre les opérations suivantes :

1. Raccorder le pistolet pour le prélavage (pre-spray) et le tuyau avec l'enclenchement qui se trouve sur le panneau de réglage.
2. Introduire l'enclenchement rapide mâle qui se trouve sur le tuyau solution dans l'enclenchement rapide femelle qui se trouve sur le panneau du réglage.
3. Raccorder le tuyau d'aspiration avec le réservoir de l'eau sale.
4. Raccorder l'accessoire avec le tuyau solution et le tuyau aspiration.
5. Mettre de l'eau froide dans le réservoir de l'eau propre. Mettre seulement de l'eau sin détergent et éviter d'utiliser de seaux sales.
6. Mettre le bidon du détergent à sa place et contrôler que le bidon de détergent pur est bien raccroché à l'entrée du détergent sur le panneau de réglage et contrôler aussi que le bidon n'est pas vide.
7. Dans le cas ou la machine utilisée est aussi dotée du réchauffeur instantané HT1800, vérifier qui le réchauffeur soit bien raccordé à la machine : le tuyau qui sorte de la



machine doit entrer dans le réchauffeur (au lieu d'être raccordée à l'accessoire) et le tuyau solution doit être raccordé à la sortie du réchauffeur.

8. Brancher le câble de la machine à une prise de courant indiquée, pourvue de mise à la terre. Lire attentivement les avertissements sur les normes de sécurité!

Méthode de travail

Le procède complète se déroule en trois phases:

1. Prélavage (pre-spray) des sols textiles avec une solution concentrée d'eau et détergent,
2. Nettoyage avec la méthode injection extraction, avec une solution d'eau et détergent
3. Nettoyage avec la méthode injection extraction avec de l'eau propre. Dans cette phase on fait le rinçage des surfaces, enlevant chaque résidu de produit chimique.

PHASE A. - Injection de la solution détergente et action chimique

1. Ouvrir la soupape d'entrée du détergent dans le panneau de réglage.
2. Verifier que le pistolet pour le prelavage soit bien raccordé à la machine par le tuyau. L'enclanchement rapid male sur le tuyau de l'eau doit être branché à l'enclanchement rapid correspondant qui se trouve dans le paneau de commande.
3. Allumer la pompe de l'eau en agissant sur l'interrupteur correspondant du panneau de commande.
4. Pour injecter la solution, appuyer sur le levier sur l'accessoire. Déplacent en arriere la buse, qui se trouve sur la partie terminale de l'accessoire, de maniere d'injecter la solution avec la pression correcte. Deplacer la buse en avant peut aider à amorcer la bombe quand on commance à travailler et le tuyau est encore vide.
5. En pivotant la buse de l'accessoire est possible de varier la largeur du jet. Distribuer le produit sur la surface à nettoyer, de manière uniforme. Persister sur les surfaces particulierment tachées.
6. Pendant le prelavage, la machine dose automatiquement la diluition du detergent et fournisse une quantité de produit optimal pour le prelavage.
7. Quand le prelavage est terminé, remettre le pistolet et le tuyau dans sa place et raccorder la machine à l'accessoire pour nettoyer les sols textiles.

Temps nécessaire pour l'action chimique



Il est suffisant de laisser agir le produit pour 2/3 minutes sur les surfaces. Apres d'avoir effectué le prelavage (pre-spray) on peut immediatement proceder avec le nettoyage avec la methode injection-extraction.

PHASE B. – NETTOYAGE A INJECTION-EXTRACTION AVEC DU DETERGENT

1. Verifier que la soupape d'entrée du détergent dans le panneau de réglage soit ouverte.
2. Proceder avec le nettoyage à injection-extraction, en utilisant l'accessoire pour nettoyer les sols textiles. La dilution du detergent est reglée automatiquement par la machine et elle a un degrée de concentration optimal pour le nettoyage injection extraction avec du detergent.

En quelques cas, on peut eviter le nettoyage à injection extraction avec le detergent et effectuer immediatement la nettoyage avec eau propre. Ca depend de facteurs differents, comme par exemple l'etat de saleté des sols textiles, le temps à disposition pour effectuer le nettoyage. En tout cas, nous reccomandons d'effectuer le nettoyage avec de l'eau propre, pour effectuer le rincage des surfaces.

Le rincage est important pour enlever les residus du produit chimique et pour garantir que apres le nettoyage les sols textiles deviennent sales plus lentement, comme dans le cas des sols textiles nouvelles. Si on n'effectue pas le rincage, les residus de detergent peuvent reduire le temps apres lequel les sols deviennent encore sales.

PHASE C. – NETTOYAGE INJECTION-EXTRACTION AVEC EAU PROPRE

1. Verifier que la soupape d'entrée du détergent dans le panneau de réglage soit ouverte.
2. Proceder avec le nettoyage à injection-extraction, en utilisant l'accessoire pour nettoyer les sols textiles et utilisant seulement de l'eau propre.

NOTE : Apres la coupure de la pompe avec son interrupteur, on doit decharger la pression dans le circuit, appuyant le levier sur l'accessoire. Si cette operation n'est pas effectué, la bombe peut avoir de problemes en se reallumer quand l'interrupteur est remis dans la position ON.





Via Piave, 22/C - 20016 PERO (Milano) – Italy
Tel. +39.02.3391 2487 Fax +39.02.3391 2538
www.santoemma.com E-mail: santoemma@santoemma.com

Milano, 1 Gennaio 2007

DECLARATION OF CONFORMITY

Noi / We / Nous / Wir / Nosotros:

SANTOEMMA srl
Via Piave 22/C
20016 PERO (Milano)

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto:
declare under our responsibility that the product:
déclarons sous notre responsabilité que le produit:
erklären unter unserer eigenen Verantwortung, daß das Produkt:
declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto:

Lavamoquette GRACE HP
Spray extractor for carpet GRACE HP
Machine à laver la moquette GRACE HP
Sprühextraktionsgerät für Teppichböden GRACE HP
Máquina limpiamoqueta GRACE HP

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è in conformità alle seguenti Direttive Europee ad alle loro modifiche: CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
to which this documentation relates is in conformity with the following european Directives and their modifications: EC 73/23, EC 89/336, EC 93/68.
à la quelle cette déclaration se réfère, répond aux Directives européennes suivantes et à leurs modifications CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
auf das sich diese Bescheinigung bezieht, den folgenden Europäischen Richtlinien und ihren Änderungen entspricht: CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
a la que esta declaración se refiere se conforma con las siguientes directivas europeas y sus modificaciones: EC 73/23, EC 89/336, EC 93/68.

Ing. Nicola Santoemma

